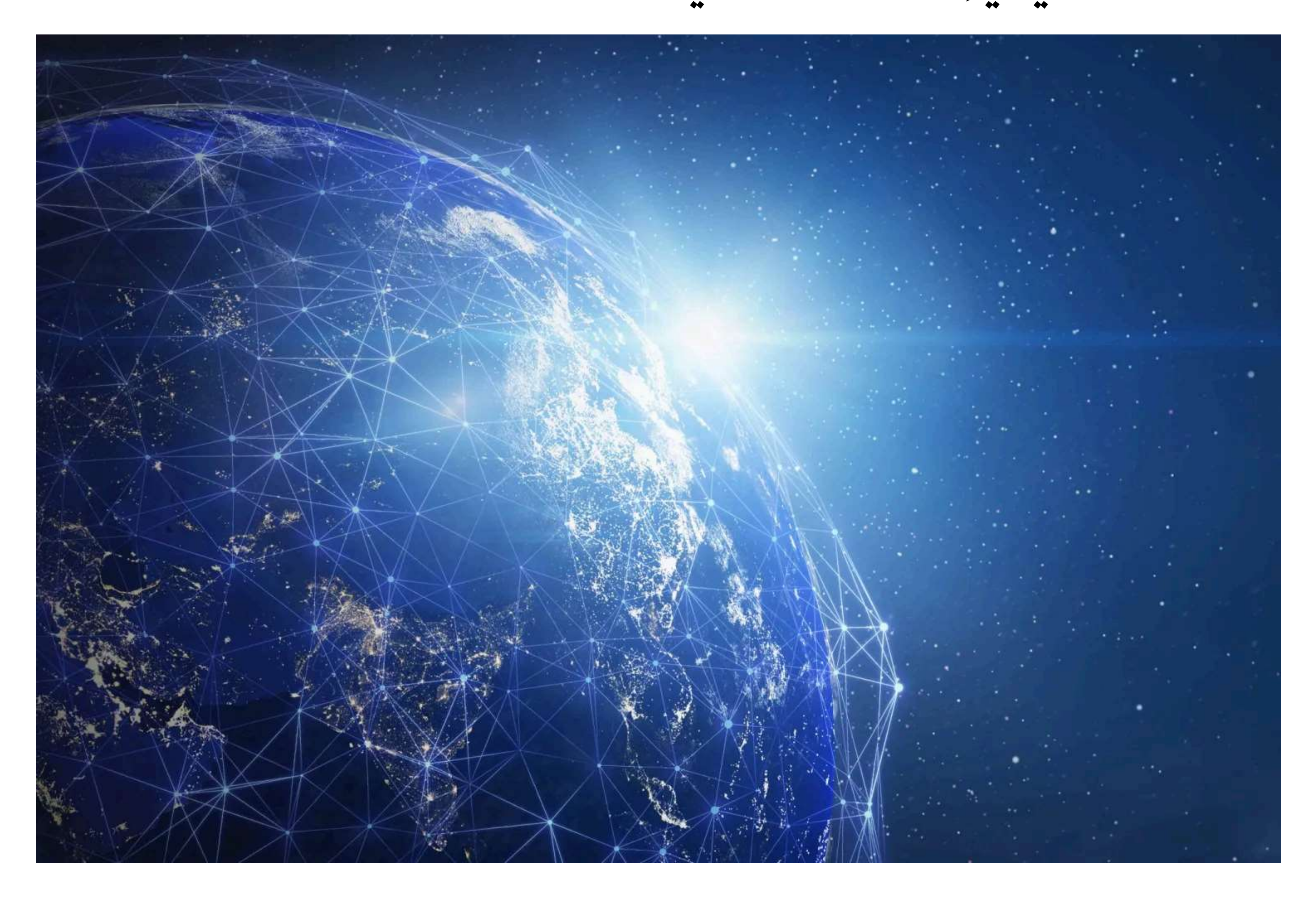
علوم

أداة رسم خرائط ثلاثية الأبعاد تحل محل نظام تحديد المواقع العالمي بعد تعرض «جي بي إس» للتشويش في حرب أوكرانيا



واشنطن: «الشرق الأوسط»

نُشر: 12:57-31 أكتوبر 2024 م ـ 28 ربيع الثاني 1446 هـ

إذا حدث وتعطَّل نظام تحديد المواقع العالمي (GPS)، فهل يمكن للطائرات التنقل من خلال مقارنة الملامح التي ترصدها فيما حولها، بخرائط ثلاثية الأبعاد مفصَّلة؟

أداة مطورة لاستنتاج المواقع

تعتقد شركة «ماكسار» Maxar المتخصصة في صور الأقمار الاصطناعية ذلك.

ويقول بيتر ويلجينسكي، كبير مسؤولي المنتجات فيها، إن أداة «بنبوينت» Pinpoint الجديدة التي طوَّرتها الشركة، ستستخدم تغذية الفيديو الخاصة بالطائرة من دون طيار لاستنتاج أبعاد محيطها ثلاثي الأبعاد، ثم تطابق ذلك مع الخرائط الموضوعة الخاصة بالشركة، من أجل التسجيل الدقيق ثلاثي الأبعاد للمواقع.

ويضيف ويلجينسكي أنه في حين أن معظم تقنيات رسم الخرائط «تركز على تمثيلات المواقع المسطحة للعالم»، فإن أداة «بنبوينت» ستتيح استخدام التمثيل ثلاثي الأبعاد لمساعدة الطائرات والطائرات من دون طيار على التنقل، وإضافة إلى ذلك المساعدة على فهم ما إذا كنت تحصل على تغذية فيديو من طائرة من دون طيار أو من طائرة، وما الموضع الذي تنظر إليه بالفعل في العالم».

بديل لـ«جي بي إس»

وقال إن هذه الأداة قد تكون بديلاً لنظام تحديد المواقع العالمي (GPS)، الذي قد يكون عرضة لتدخلات الأعداء. وأضاف أن هذا مهم جزئياً بسبب «جميع مشكلات التشويش التي شهدناها في أوكرانيا... أعتقد أن ما سنراه في السنوات القليلة القادمة هو نوع من التحول من نظام الملاحة المطلق لنظام

تحديد المواقع العالمي (GPS) نحو نظام ملاحة أكثر مرجعية، أشبه بما حدث عندما كنت في سفينة وكنت تنظر إلى النجوم».

برامج تجريبية

تتمثل خطة تطوير «بنبوينت» في تنفيذ كثير من البرامج التجريبية مع شركات تصنيع الطائرات من دون طيار المحلية والأجنبية والانتهاء منها بحلول الصيف المقبل، ثم جعل التكنولوجيا متاحة على نطاق واسع.

«نحن نعمل مع بعض الشركات المختلفة، منها التي تصنع المحاور، وبعضها يصنع طائرات من دون طيار بالكامل» كما يقول ويلجينسكي. ويضيف أن «هذه السوق تتطور بسرعة كبيرة الآن، حيث يدرك العاملون في مجال الدفاع أن نظام تحديد المواقع العالمي، الذي اعتمدنا عليه لفترة طويلة، قد لا يكون متاحاً في الصراع التالي».

* مجلة «وان ديفينس» - خدمات «تريبيون ميديا».

مواضيع

تقنيات جديدة | علوم الفضاء | العالم